# Guía de bolsillo componente materno

Guía de Práctica Clínica (GPC) 2015

Ministerio de Salud Pública

¡Avanzamos Patria!

## Anemia en el embarazo diagnóstico y tratamiento

**Embarazada** → Control prenatal → Hb o Hcto

Control prenatal → Hb →

| | |
|---|---|
| ≤ 7,0g/dl | anemia severa |
| 7.1 - 10 g/dl | anemia moderada |
| 10.1 - 10.9 g/dl | anemia leve |

- 1er trimestre y 3er trimestre → Hb: <11mg/dl, Hcto: <33%
- 2do trimestre → Hb: <10,5mg/dl, Hcto: <31.5%

→ Anemia → **Exámenes complementarios** → Biometría Hemática completa, Ferritina sérica, % saturación de transferrina

IR: % reticulocitos x (Hcto paciente/Hcto normal)* / Factor de corrección

- < 2% → Baja producción de eritrocitos →

| | |
|---|---|
| Microcítica | VCM <80 fl |
| Normocítica | VCM 80 - 100 fl |
| Macrocítica | >100 fl |

- > 2% → Aumento de producción de eritrocitos, Pérdida acelerada
  - Hemólisis: ↑ LDH, ↑ Bilirrubinas, ↓ Haptoglobina
  - Sangrado → **Velocidad de infusión:** 100mg de hierro sacarosa en 100 cc de SS0.9% pasar en una hora; 200mg de hierro sacarosa en 200 cc de SS0.9% pasar en dos horas; 300mg de hierro sacarosa en 300 cc de SS0.9% pasar en tres horas

Premisa: 30mg de hierro elemental = 150mg de sulfato ferroso heptahidratado = 90mg de fumarato ferroso o 250 mg de gluconato ferroso

**Tratamiento**

| | | | |
|---|---|---|---|
| anemia moderada y severa | Hierro terapéutico parenteral | Déficit de hierro total (mg) = Peso corporal (kg) x [Hb ideal (g/L) - Hb real (g/L)] x 0.24 + 500 mg | Dosis máxima: 300 mg/día<br>Dosis máxima: 500 mg/semanal |
| anemia leve | Hierro terapéutico oral | 120 mg de hierro elemental + 400 µg de ácido fólico | Si con la suplementación de hierro por vía oral no se evidencie mejoría de 2g/dl en 2 a 4 semanas es necesario destacar procesos concomitantes previo a realizar la referencia |
| Hb normal | Hierro profiláctico | 65 mg de hierro elemental una vez al día + 400µg de ácido fólico + consejos dietéticos | |

Toda paciente que presentó anemia durante el periodo de embarazo requiere un seguimiento estricto durante su puerperio hasta que los valores de Hb se regularicen

## Infección vías urinarias en el embarazo diagnóstico y tratamiento

**Embarazada** → Sintomatología urinaria

- no → Tamizaje para IVU con urocultivo en la primera consulta
  - negativo → sana → 
    - Continuar con controles prenatales
    - Consumo de abundantes líquidos >2L/día
    - Vaciamiento completo de la vejiga en forma frecuente y después de tener relaciones sexuales, aseo genital adecuado y uso de ropa interior de preferencia de algodón.
  - Presencia de más de 100.000 UFC/ml → Bacteriuria Asintomática
    - ≥38 s → Fosfomicina 3g VO DU; Fosfomicina 500mg VO TID; Cefalosporinas de 1ra o 2da generación; 250 – 500mg VO QID
    - ≤37 s → Nitrofurantoina: 50 - 100mg c/6h; Nitrofurantoina liberación retardada: 100mg c/12h
- si
  - Cistitis
    - ≥38 s → Fosfomicina 3g VO DU; Fosfomicina 500mg VO c/8h; Cefalosporinas de 1ra o 2da generación; 250 - 500mg VO c/6h
    - ≤37 s → Nitrofurantoina: 50 – 100mg c/6h; Nitrofurantoina liberación retardada: 100mg c/12h
  - Pielonefrits → REFERIR

**Nota:**

- 3 días luego del tratamiento debe realizarse un urocultivo de control para corroborar que se elimino la bacteriuria
- La Cistitis puede ser incapacitante para las actividades de la vida diaria y laboral
- En caso de ser necesario se debe expedir certificado de descanso laboral entre 1 y 3 días según exija el caso
- En caso de pielonefrits posterior al tratamiento hospitalario se debe contrareferir al primer nivel para la continuación de los controles prenatales

## Infección vaginal en obstetricia diagnóstico y tratamiento

**Control Obstétrico** → Paciente con flujo vaginal anormal

- NO → Consejería sobre salud sexual control anual
- SI → **Vaginosis bacteriana (VB)** / **Candidiasis vulvovaginal (CVV)** / **Tricomoniasis vaginal**

**Diagnóstico**

**clínico**

| Signos y síntomas | VB | CVV | Tricomoniasis |
|---|---|---|---|
| Microorganismo causante | Gardnerella vaginalis | Cándida albicans | Trichomona vaginalis |
| Secreción | Mínima | Abundante, blanca | Escasa, espesa |
| Olor | Pescado | No mal olor | Fétido |
| Prurito | Ninguno | Prurito vulvar | Prurito vulvar |
| Otros signos posibles | | Dolor dispareunia, disuria | Disuria, dolor abdominal |
| Signos visibles | Secreción en la vagina y el vestíbulo, no inflamación vulvar | Hallazgos normales o eritema vulvar, edema, fisuras, lesiones satélites | Secreción amarilla espumosa, vulvitis, vaginitis, cervicitis |
| Test Ph vaginal | > 4.5 | ≤ 4.5 | > 4,5 |

**Microscópico**

| Criterios de Amsel | Presencia de células guía |
|---|---|
| Tinción Gram | Grado 1: predominio de lactobacilos<br>Grado 2: se observa lactobacilos y morfotipos de Gardnerella y/o mobiluncus<br>Grado 3: predominio de gardnerella y/o mobiluncus |
| Índice de Nugent | Estimación de proporciones relativas de morfotipos bacterianos<br>Valor <4 = normal<br>Valor 4-6 = intermedio<br>Valor > 6 = vaginosis bacteriana |

- Cultivo solo en CVV complicada
- Observación directa de trichomona en frotis fresco
- La lectura del frotis debe ser inmediato caso contrario los falsos positivos aumenta por que la movilidad del parásito disminuye

**Tratamiento**

| | VB | CVV | Tricomoniasis |
|---|---|---|---|
| Elección | **Oral:**<br>**Metronidazol:** 500 mg BID por 7 días<br>**Metronidazol:** 250 mg TID por 7 días<br>**Intravaginal:**<br>**Metronidazol:** un ovulo 500 mg QD por 7 días | **No Complicada:**<br>**Clotrimazol:** crema 1% 5g Intravaginal profundo en vagina y vulva QD por 7 noches<br>**Clotrimazol:** crema 2% 5g Intravaginal profundo en vagina y vulva QD por 3 noches<br>**Clotrimazol:** sólido vaginal 200 mg Intravaginal profundo en vagina QD por 3 noches.<br>**Complicada:**<br>**Clotrimazol:** crema 2% 5g o sólido vaginal 200 mg Intravaginal profundo en vagina QD por 14 noches | **Metronidazol:** 2g DU en cualquier momento del embarazo<br>**Metronidazol:** 500mg BID por siete días |
| Alternativo | **Oral:**<br>**Clindamicina:** 300 mg BID por 7 días<br>**Intravaginal:**<br>5gr QD por 7 noches | **No Complicada:**<br>**Oral:**<br>**Fluconazol:** 150mg una tableta DU<br>**Intravaginal:**<br>**Miconazol:** crema 2% 5g intravaginal profundo en vagina y vulva por 7 noches<br>**Miconazol:** crema 4% 5gr intravaginal profundo en vagina y vulva por 3 noches<br>**Miconazol:** 100mg un supositorio vaginal por 7 días<br>**Miconazol:** 200mg un supositorio intravaginal por 3 días<br>**Complicada:**<br>**Oral:**<br>**Fluconazol:** 150mg una tableta cada 3 días (día 1,3 y 7)<br>**Intravaginal:**<br>**Miconazol:** crema 2 o 4% 5g intravaginal profundo en vagina y vulva por 14 noches | En caso de falla del tratamiento continuar con **metronidazol** 500mg BID hasta completar 14 días |

## Prevención, diagnóstico y tratamiento de la hemorragia posparto

**Paciente en puerperio** → Identificar factores de riesgo →

Placenta previa conocida; Embarazo múltiple; Preeclampsia hipertensión gestacional; Hemorragia posparto previo; Etnia asiática; Obesidad; Anemia; Cesárea de emergencia; Cesárea electiva; Inducción de trabajo de parto; Placenta retenida; Episiotomía media lateral; Parto vaginal asistido (fórceps/vacum); Trabajo de parto prolongado (>12h); Macrosomia fetal (>4kg); Pirexia durante la labor; Edad mayor a 40 años, primípara

Presenta sangrado> 500ml (parto) o >1000ml (cesárea)

- no → Manejo activo de la tercera etapa del embarazo
  - Administración de oxitocina 10UIIM u otro medicamento uterotónico dentro del primer minuto posterior al nacimiento del neonato
  - Tracción controlada del cordón luego de pinzar y cortar el cordón umbilical cuando ha dejado de latir o a los 2 o 3 minutos del parto
  - Masaje uterino a través del abdomen después de la expulsión de la placenta
- si
  - **inmediato** → <24h
    - Atonía uterina → Útero blando y no retraído, Taquicardia, Hipotensión
    - Desgarros del cuello del útero → Placenta integra, Útero contraído
    - Inversión uterina → Inversión uterina visible en vulva
    - Rotura uterina → Abdomen doloroso, Shock, Taquicardia, No expulsa placenta
    - Retención de placenta → Útero contraído
  - **Tardío** → >24h hasta 6 semanas
    - Retención de restos placentarios, infección o coagulopatía → Sangrado variable (leve o profuso, continuo o irregular), Anemia

**Reanimación**

- Solicite ayuda
- Coloque vía IV gruesa (16G o 14G)
- **Monitorizador:** pulso, presión, frecuencia respiratoria y otros síntomas (dolor)

**Manejo** → **Evaluar Causa**

- **Evalúe el útero:** tono, existencia de restos o laceraciones
- Explore el tracto vaginal en busca de laceraciones
- Observe la formación de coágulos

**Datos de laboratorio**

- Solicite estudios de coagulación para determinar prolongación de tiempos. TP: 12 a 14 seg; TTP: 35 a 43 seg
- Evalúe la indicación de transfusión de sangre compatible
- Practique prueba de coagulación junto a la cama si > a 7min = coagulopatia

**Manejo por causa**

- **Atonía uterina:** **Uterotónicos:** **Oxitocina:** 10UI IM ó 5UI IV ó 20 – 40 UI en 1000 mL de solución isotónica IV a 250 mL/h ó Ergonovina ó **Metilergonovina:** 0.2 mg IM repetir cada 2 - 4h de ser necesario con un máximo de 1 mg en 24h ó **misoprostol** 800µg sublingual (4 tabletas de 200 mcg)
- **Retención de placenta:** **Intente extraer manualmente la placenta** Inyección intrafunicular* o misoprostrol (800mcg) se puede considerar una alternativa antes de intentar remover la placenta manualmente. Si no se consigue resultados transferir para dilatación y curetaje
- **Inversión uterina:** **Intente colocar el útero nuevamente en su lugar** No administre Uterotónicos ni intente remover la placenta hasta ubicar el útero en su lugar. Si no se consigue resultados transferir para ingreso a Qx
- **Laceraciones:** **Repare todas las laceraciones** Examine minuciosamente el cuello del útero y la vagina, en especial si el trabajo de parto fue prolongado o si hubo uso de fórceps. Si no se puede reparar transfiera a centro de mayor nivel

***Inyección intrafunicular:** administrar 20UI de Oxitocina disueltos en 18 ml de solución salina por lado placentario del cordón umbilical

## Aborto terapéutico

**Mujer** → Embarazada → **Dudas** → Pruebas de sangre ß HCG / Pruebas en orina (β-hCG) / Ecografía → **Edad gestacional**

- Mujer con discapacidad mental → Constatar discapacidad con carné de discapacidad otorgado por el MSP
- Compromiso de la salud y la vida materna

Cumple con una o con las 2 condiciones → **Firma** de consentimiento informado → **Aborto máximo dentro de 72h**

- **Quirúrgico** → AMEU
- **Farmacológico**
  - **Misoprostol** si embarazo ≤ 12s 800mcg; Si embarazo > 12s misoprostol 400mcg
  - **Oxitocina:** administrar como mínimo 6h después de misoprostol

**Referir a:** Consejería de anticonceptivos y violencia intrafamiliar → Seguimiento

## Parto

**Trabajo de parto y puerperio inmediato**

**Dilatación y borramiento:** **Admitir:** en trabajo de parto con cérvix Borrado >50% Dilatación: 3 – 4 cm. Control con AFI al ingreso cambiar a MFEc si existe liquido tinte meconial, alteraciones en FCF, fiebre materna, sangrado durante el labor, uso de oxitocina, demanda de la mujer y 30 min después de anestesia epidural

**Fase latente:** Duración aprox: 6.4 en nulíparas y 4.8h en multíparas

**Fase activa:**
Duración aprox 8h en nulíparas no mas de 18h dilatación de 1.1 cm c/h
Duración aprox 5h no mas de 12h dilatación 1.3cm c/h
Si esta fase dura + de 8h en nulípara y + de 5h en multípara requiere valoración por especialista.
Se puede dar bebidas isotónicas
Dar anestesia neuroaxial.
No realizar enema
No rasurado
Fomentar libre posición
Usar partograma línea de acción de 4h evita complicaciones
Realizar TV c/4h en condiciones normales.
**Alteraciones en duración y progreso:** uso de bomba de infusión 1000cc SS 0.9% + 10UI de oxitocina 1mu/min 6ml/h doblar dosis hasta AU eficaz cada 30min max 18ml/h
**Venoclisis sin bomba:** 1000cc SS0.9% + 10UI de oxitocina 2 gotas min 6ml/h doblar dosis hasta conseguir AU eficaz max 60 gotas min

**Expulsivo:**
**Nulíparas:** 3h sin analgesia epidural; 4h con analgesia epidural
**Multíparas:** 2h sin analgesia epidural; 3h con analgesia epidural
Entre mayor tiempo de expulsivo mayor riesgo de resultados adversos maternos y perinatales.
Más de 3h en nulíparas más de 2h en multíparas (expulsivo prolongado) = mayor riesgo de hemorragia posparto.
La paciente debe escoger la posición más cómoda para ella en el periodo expulsivo esto evita el trauma perineal
Permitir pujo espontáneo
Aplicar compresas calientes durante la 2da etapa del trabajo de parto
En caso de realizar episiotomía la misma debe ser medio lateral posterior derecha

**Alumbramiento:**
Si >30 min = prolongado.
Administrar uterotónicos + tracción y contratracción + masaje uterino.
Entre mayor tiempo en tardanza de alumbramiento mas riesgo de hemorragia posparto

**Cuidados del RN:**
Estimar EG por medio de New Ballard.
Pinzamiento de oportuno o tardío del cordón umbilical (2 a 3 min o al cese del latido).
Mantener contacto piel con piel
**O2:**
No colocar O2 en forma sistémica
**Lactancia:**
Dar lactancia dentro de la 1era hora
Entre mas temprana lactancia= mayor duración de lactancia a largo plazo.
**Baño:**
En caso de existir secreciones y acumulación de sangre en cabeza realizar lavado a las 2h
Baño completo a las 12h
**Identificación:**
Identificar al RN: nombre apellidos completos de la madre tomar T° axilar
**Profilaxis oftálmica:**
Colocar dosis única de pomada de eritromicina 0.5% o tetraciclina 1% max 4h del nacimiento.
**Profilaxis hemorrágica:**
1mg de vitamina K IM

**Alta**

**Madre**
Parto vaginal.
Capacidad de deambulación.
Alimentación oral tolerada.
Ausencia de fiebre o enfermedad.
No tener enfermedades asociadas al embarazo o agravadas por este.
Adecuada involución del útero y de la episiotomía si la hubiere.
Vivir en un centro urbano con fácil acceso a servicios de salud.

**RN**
Normalidad de signos vitales.
Exploración neonatal sistemática negativa.
Ausencia de enfermedad que requiera hospitalización.
Micción y emisión de meconio.
Lactancia materna adecuada.
Despistaje infeccioso negativo, si hubiese riesgo.
Extracción de muestra para hipotiroidismo congénito.
Se conoce HBsAg materno y el grupo sanguíneo ABO, Rh y Coombs directo del RN, y demás indicaciones del Pediatra.

## Transtornos hipertensivos del embarazo

**Embarazada** → Control prenatal → Determinación de presión arterial → Valores TAS:≥ 140 y/o TAD ≥ 90 mm Hg en dos tomas separadas por lo menos de 15 minutos

- NO → Continuar con controles prenatales. Calcio 1.5 – 2g diario a partir de las 12 semanas hasta el parto
- SI → **Trastorno hipertensivo**

**Hipertensión gestacional**
TAS: ≥ 140 y/o TAD ≥ 90 mm Hg en dos tomas separadas por lo menos de 15 minutos, descubierta ≥ de las 20s de gestación. Los valores de TA retornan a la normalidad dentro de las 12 semanas posparto

**Hipertensión crónica**
HTA con diagnóstico previo al embarazo o durante las primeras 20 semanas de gestación o HTA que se Dg durante el embarazo y no se resuelve después de 12s posparto. Puede ser esencial o secundaria a patología

**Preeclampsia**

- **Leve**: TAS: ≥ 140 y/o TAD ≥ 90 mm Hg en dos tomas separadas por lo menos de 15 minutos Proteinuria posiva. Diagnosco a partir de las 20 semanas de gestación Por excepción antes de las 20 semanas en enfermedad trofoblástica gestacional, síndrome antifosfolipídico o embarazo múltiple
- **Grave**: TAS: ≥ 160 y/o TAD ≥ 110 mm Hg en dos tomas separadas por lo menos de 15 minutos. Proteinuria positiva. En ausencia de proteinuria afectación de órgano blanco, plaquetas < de 100000 /uL, enzimas hepáticas elevadas al doble de lo normal, Creatinina > de 1.1 mg/dL, edema agudo de pulmón, aparición de síntomas cerebrales o visuales.

**Hipertensión crónica + preeclampsia sobreañadida**
A partir de las 20 semanas aparición de proteinuria o brusco aumento de los valores basales conocidos de TA previa, o plaquetas < de 100000 /uL, enzimas hepáticas elevadas al doble de lo normal, creatinina > de 1.1 mg/ dL, edema agudo de pulmón, aparición de síntomas cerebrales o visuales

**Eclampsia**
Desarrollo de convulsiones tónico-clónicas generalizadas y/o de coma inexplicado en paciente con preeclampsia

**HELLP**
Grave complicación caracterizada por hemolisis, enzimas hepáticas elevadas y trombocitopenia.

### Manejo

**Ingreso a hospital**

- **Preeclampsia**: Sulfato de magnesio 4 g IV en 20 minutos y mantenimiento 1 g/h
- **Eclampsia**: Sulfato de magnesio 6 g IV en 20 minutos y mantenimiento 2 g/h

**Laboratorio** → BH con recuento de plaquetas Creatinina, úrea, ácido úrico, pruebas hepáticas y HDL proteinuria de 24h o relación proteinuria/creatinuria

TAS: ≥ 160 y/o TAD ≥ 110 mm Hg → **IMPERATIVO DISMINUIR LA TA**
**Nifedipino:** 10 mg VO c/20 a 30 min según respuesta, dosis max:60mg
**Hidralazina:** 5 mg IV, se puede repetir cada 20 a 30 minutos, dosis max 20mg

**24 a < 35s** → Maduración fetal: Betametasona 12 mg IM QD por 2 días o Dexametasona 6 mg IM c/12h por 4 dosis. Si el embarazo se debe terminar en menos de 24 horas: Betametasona o Dexametasona 12 mg IM c/12h x 2 dosis

**≥35s** → **FINALIZAR EL EMBARAZO CON CONSENTIMIENTO INFORMADO INDEPENDIENTE DE LA EDAD GESTACIONAL POR PARTO O CESAREA SI SE SOSPECHA COMPROMISO MATERNO O FETAL**

**Medida de control de salud fetal**

| Procedimientos diagnósticos | HTA gestacional | Preeclampsia |
|---|---|---|
| Ecografía<br>Evaluación de crecimiento fetal y volumen de líquido amniotico | Si es normal, repetir cada 4 semanas o antes si la condición materna se modifica | Con resultados normales, repetir Biometría fetal cada 2s con evaluación semanal de líquido amniótico |
| Monitoreo fetal anteparto | Al momento del Dg y semanalmente o cada 72h a partir de la 32s | Al momento del Dg y cada 72h a partir de 32s |
| Doppler<br>Evaluación de arterias umbilical, cerebral media y uterina | Según el caso, cada 7 a 14 días | Según el caso, cada 7 a 14 días |

## Aborto

- **Aborto**: Interrupción espontánea o provocada del embarazo antes de las 20 semanas de gestación y/o feto pesa menos de 500 g
- **Amenaza de aborto**: Embarazo de producto vivo con contracciones uterinas con o sin sangrado genital y cuello cerrado
- **Aborto en curso**: Aumento progresivo del dolor de las contracciones o de la hemorragia, con modificaciones cervicales o ruptura de membranas
- **Aborto incompleto**: Expulsión parcial de tejidos fetales, placentarios a través del cuello con modificaciones y sangrado variable
- **Aborto completo**: Expulsión completa del feto y anexos ovulares con cese posterior de la hemorragia y el dolor
- **Aborto diferido**: Aborto caracterizado por la retención en la cavidad uterina de un embrión o feto muerto (incluyendo el embarazo anembrionado) o la detención de la progresión normal del embarazo puede o no acompañarse de sangrado variable
- **Aborto séptico**: Infección de causa obstétrica que cursa con fiebre antes, durante o después de un aborto espontáneo o provocado acompañado de dolor uterino mal olor o pus
- **Aborto terapéutico**: Terminación médica o quirúrgica del embarazo para prevenir lesiones o complicaciones graves o permanentes en la madre
- **Aborto recurrente**: Pérdida espontánea en 2 o más ocasiones de manera secuencial o alternar
- **Aborto inseguro**: Aborto provocado en condiciones de riesgo es definido por la OMS como aquel procedimiento realizado para terminar un embarazo no deseado practicado por personas que carecen de las calificaciones necesarias o practicado en un ambiente sin mínimas condiciones de seguridad

### Diagnostico diferencial

| | Amenaza de aborto | Aborto inminente | Aborto incompleto | Completo |
|---|---|---|---|---|
| Metrorragia<br>Contracciones uterinas | Oscura y escasa<br>Presentes | Roja abundante y continua<br>Aumenta frecuencia e intensidad | Persiste<br>Persiste | Mínima<br>Cesan y merma el dolor |
| Modificaciones cervicales | Cuello cerrado | Canal permeable | Cuello abierto restos ovulares en útero y/o vagina | Expulsión total: huevo y anexos |
| Ecografía | Hemorragia decidual coagulo subcorial embrión vivo intrauterino | Expulsión en curso | Restos endocavitarios y vaginales | Útero involucionado y vacío |

### Tratamiento

**Aborto**

- Embarazo ≤ 11s → **Misoprostol** vag 800µg c/6h (3 dosis) o **misoprostol** 800µg oral c/4h (3 dosis) → Evacuación → **AMEU**
- Embarazo de 12 a 20s → Embarazo >15s
  - SI → **Misoprostol** vag 200µg → **AMEU**
  - NO → **Misoprostol** vag 400µg → Respuesta
    - SI → Evacuación → **AMEU**
    - NO → **Misoprostol** vag 400µg 6 h después → Respuesta
      - SI → Evacuación
      - NO → **Misoprostol** vag 400µg por 4 ocasiones c6/h

## Diagnóstico y tratamiento de la diabetes (gestacional y pregestacional)

**Fases importantes en el cuidado de la paciente con diabetes**

**Diabetes gestacional**
Intolerancia a los carbohidratos resultando de la hiperglucemia, de gravedad variable que se inicia o se reconoce por 1era vez durante el embarazo

### Cuidado pre - concepcional de la mujer diabética

**Información y asesoría sobre:**
Dieta, Control de peso y ejercicio, Reducir el peso en mujeres con IMC sobre 25kg/m², Hipoglucemia y como controlar la misma, Náusea y vómito relacionado con el embarazo y control glucémico, Evaluación de retina y riñón, Cuando detener la anticoncepción, Suplementación de ácido folico 5 mg/día 3 meses antes del embarazo y 1mg/día durante el embarazo

**Riesgos:**
Macrosomía fetal, Trauma durante el nacimiento, tanto para la madre como para el niño Aborto,Anomalías congénitas, Aumento de morbilidad neonatal, Muerte neonatal, Obesidad y/o diabetes que puede aparecer después en el niño Incremento del índice de cesáreas

**Ofrecer a la paciente los siguientes cuidados preconcepcionales:**
Suplementación con ácido fólico, medición de glucosa mediante automonitoreo, tirillas de medición de cetonas para mujeres con DM tipo, un programa estructurado de educación en diabetes -Medición trimestral de HbA1c, valoración oftalmológica: evaluación de retina mediante imagen digital con midriasis usando tropicamida, evaluación renal, incluyendo microalbuminuria, antes de suspender la anticoncepción, considerar estudios adicionales si la creatinina sérica se encuentra fuera de los límites normales (0,4 a 0,8 mg/dL), valoración por nefrología.

### Diabetes gestacional

**Factores de riesgo**

**Moderado**
Sobrepeso (IMC ≥ a 25 kg/m2) antes del embarazo, Historia de resultados obstétricos adversos

**Alto**
Población latina/hispana (como la ecuatoriana) con alta prevalencia de DM, obesidad (IMC mayor a 30 kg/m2), antecedentes de DG en embarazos previos, partos con productos macrosómicos de más de 4 kilos o percentil mayor a 90, glucosuria, SOP, historia familiar de DM2, trastorno del metabolismo de los carbohidratos, óbito fetal de causa inexplicable.

Se realiza una glicemia en ayunas en la 1era consulta

**Mayor a 126 mg/dL=** diabetes preexistente
**Entre 92 a 126 mg/dL=** DG
**Menor de 92 mg/dL=** se realizará una PTOG de 75g entre las semanas 24 y 28 de gestación

Glicemia en ayunas en la 1ra consulta
Se realizará una PTOG de 75 g a la mujer gestante entre la semana 24-28

**Brasal:** menor a 92 mg/dL
**1era hora:** menor a 180 mg/dL
**2da hora:** menor a 153 mg/dL

Si uno de estos valores se altera= **DG**

**Cuidado prenatal** → El manejo de DG debe multidisciplinario, amerita atención prioritaria, con enfoque ginecológico, tto no farmacológico y farmacológico de ser necesario, si paciente tiene DG debe ser referida a un especialista. Controlar niveles de glucemia cada semana. Atender el parto en establecimiento adecuado. Educar de forma integral sobre diabetes durante cada consulta de control prenatal. Realizar seguimiento y las consultas prenatales.

### Cuidado prenatal

| | |
|---|---|
| 1era consulta | Información, apoyo control de glucemia y monitoreo enfocado a metas terapeuticas, HCL enfocada al problema, revisar medicación, evaluación de la retina y del riñón si no se los ha tenido en el ultimo ano,realizar BH, glucosa serica, examen general, cultivo de orina, VDRL, GS, factor y BUN y Crea |
| 6 a 8 SDG | Confirmar viabilidad del embarazo y EG |
| 11 – 14 SDG | Eco y determinar Anomalías congénitas |
| 20 – 22 SDG | Eco con detalle anatómico |
| 28 – 30 SDG | Eco valorar crecimiento fetal y volumen de liq. Amniótico, descartar macrosomia fetal incipiente medir perimetro abdominal > percentil 70 |
| 36 SDG | Eco valorar crecimiento fetal y volumen de liq. Amniótico |
| 38 SDG | Inducción de labor o cesárea, realizar test de bienestar fetal en mujeres que se espera labor espontanea, dar información y asesoría sobre: tiempo modo y manejo del parto, analgesia y anestesia Cambio de terapia hipoglucemia, cuidado inicial del RN, inicio de lactancia y falta de lactancia sobre control de glicemia, anticoncepción y seguimiento |
| 39 - 41 SDG | Test de bienestar fetal en mujeres que se espera labor espontánea |

| Ganancia de peso en DG | | | |
|---|---|---|---|
| IMC | Peso total | Ganancia x trimestre | Aporte calórico |
| <20 | 12.5 – 18 kg | 0.5 | 35 Kcal/kg/dia |
| 20 – 24.9 | 11.5 – 16 kg | 0.4 | 30 Kcal/kg/dia |
| 25 – 29.9 | 7 – 11.5 kg | 0.3 | 25 Kcal/kg/dia |
| >30 | 5 – 9 kg | 0.2 | 20 Kcal/kg/dia |

**Cuidado de la labor pretérmino**
Usar corticoides para madurar los pulmones en la labor pretérmino. Usar medicación tocolítica (NO Betamiméticos) para suprimir la labor. Vigilar los niveles de glucosa de las mujeres que reciben corticoides indicar el uso suplementario de insulina en caso de ser necesario por el especialista.

**Cuidado durante la labor y el nacimiento:**
Vigilar la glucosa cada hora y mantenerla entre 70 y 120 mg/dL
Dosificar la glucosa cada 30 minutos si se usa anestesia general.
Considerar dextrosa intravenosa e insulina en mujeres con DM1 y en aquellas mujeres en las que no se puede llevar a los niveles óptimos

### Cuidado intraparto

**Analgesia y anestesia en pacientes con DG**
Controlar glucemia cada 30 min si se utiliza anestesia general en mujeres con DG, desde la inducción de la anestesia general hasta después de que el niño haya nacido y cuando la mujer esté plenamente consciente.

**Inducción del trabajo de parto**
Mantener la glucosa plasmática en un rango entre 70 a 120 mg/dL durante el trabajo de parto y el nacimiento del producto reduce la incidencia de hipoglucemia neonatal y el distres fetal.

### Cuidado neonatal

**Mujeres con diabetes preexistente tratadas con insulina**
Reducir la dosificación de la insulina después del nacimiento
Auto - monitorear la glucemia
Establecer la dosis correcta según indicaciones individualizadas por el especialista
Informar sobre el riesgo de hipoglucemia sobre todo en el momento de la lactancia.
Tener alimentos disponibles antes y durante el momento de lactancia.

Continuar evitando medicamentos que fueron descontinuados. planificar embarazos futuros usar métodos anticonceptivos.

**Mujeres con DM2**
Continuar tomando metformina durante la lactancia

### Cuidado postnatal

- En pacientes con DM2 o DG que hayan requerido más de 20 UI diarias al final de la gestación,se debe reiniciar tratamiento con insulina previa revisión e indicación del especialista.
- Reclasificar a todas las pacientes que cursaron con DG o intolerancia a la glucosa a partir de la sexta semana posparto con una PTOG con 75g, ante el riesgo de generar diabetes. si el resultado es normal,repetir la prueba cada año
- 70% de las pacientes que desarrollan DG evolucionan a DM2 en un lapso de seis a 10a.
- La paciente diabética debe recibir una valoración inicial que incluya: Control de peso Control de presión arterial Control de glucemia establecido por HbA1c Control de la glucosa capilar o glucemia sérica y función hepática y renal

**Clasificación tipos de insulina a ser administrada por el especialista**

| Denominación | Comienzo | Pico de actividad en horas | Duración de la acción en horas | Otra denominación |
|---|---|---|---|---|
| Ultrarrapida (análogas) | 15 min | 1 a 2 | 3 a 5 | Lispro, Aspart |
| Rápida (solubles/neutrales) | 30 min | 2 a 3 | 6 a 8 | Rápida, Cristalina, Regular |
| Intermedia (isófana) | 1 a 2 h | 2 a 8 | 16 a 18 | NPH, Lenta |

### Tratamiento NO farmacológico de la DG

- La mujer diabética que se embaraza debe recibir soporte nutricional de manera obligatoria en su primera consulta prenatal y realizar una rutina de ejercicios caminata, natación o ejercicios aeróbicos, realizados de forma regular tres a cuatro sesiones de 20 a 30 minutos por semana
  NO se recomienda el ejercicio físico intenso o en el ámbito competitivo
- Lograr una ganancia de peso adecuada.
  Optimizar el control glucémico
  Reducir las fluctuaciones de glucosa en especial durante la glucemia posprandial.
  Evitar la cetonuria y evitar los episodios de hipoglucemia en pacientes insulinizadas.
  Proveer de suficiente energía y nutrientes para permitir un crecimiento fetal normal.
- Consumir 40% a 45% de carbohidratos del total de calorías, 20% a 25% de proteínas y 30% a 40% de grasas. Las grasas saturadas no deben exceder de 10% del total de lípidos. Evitar carbohidratos simples.
- Fraccionar la dieta con una colación nocturna para evitar la hipoglucemia en pacientes que reciben insulinoterapia . El total de calorías se fraccionará en quintos.
- La meta en la glucosa sanguínea durante el embarazo es una glucemia central en:
  Ayuno menor a 90 mg/dL
  Dos horas posprandial menor a 120 mg/dL

Si no se logra la meta →

### Tratamiento farmacológico de la DG

- La droga de elección en mujeres con DG es la insulina, es compatible con el embarazo.
- Referir a un médico especialista en diabetes o endocrinólogo, en caso de necesidad farmacológica en pacientes embarazadas con DM1 y DM2 y/o DG que requieran uso farmacológico. Deben ser transferidas para su manejo de manera inmediata.
- En la paciente embarazada y esté usando antidiabéticos orales previamente (excepto metformina), se debe descontinuar esta medicación de manera inmediata y substituir por insulina.
- El uso de metformina disminuye la morbilidad fetal e infantil, así como la mortalidad en países en desarrollo, donde el uso generalizado de insulina es limitado y complejo
- La insulinización en el embarazo está indicada con insulina (NPH) y/o la insulina regular. En caso de hiperglicemia persistente se puede usar insulina análoga de acción rápida.
- La dosis de insulina va desde 0,2 U/kg hasta 1,0 U/kg de peso. El manejo es individualizado y especializado.
- Los valores óptimos que se debe alcanzar son de menos de 90 mg/dL en ayunas y de menos de 120 mg/dL a las dos horas posprandial.
  El control debe ser intensivo y semanal.
- El automonitoreo de glucemia capilar es la piedra angular del manejo de estas pacientes hacia los objetivos terapéuticos planteados, pues los requerimientos de insulina son cambiantes durante toda la gestación.

## Nutrición en el embarazo y lactancia

**Antes del embarazo**
Consejeria alimentaria: dieta saludable
Ingesta diaria de 60mg de Fe + 400µ Ac. Fólico
En mujeres con mala nutrición previa y antecedentes de hijos con DTN
5mg de Ac. Fólico durante 3 meses antes de la concepcion y durante el primer trimestre del embarazo
Mantener IMC: entre 18.5 – 24.9

**Lactancia**
Durante la lactancia el gasto calórico aumenta por lo tanto es necesario aumentar en promedio 674.5 calorias/día con el fin de cubrir estas necesidades adicionales

**Durante el embarazo**
Realizar la evaluación del IMC preconcepcional o del 1er trimestre.
Ingesta diaria de 60mg de Fe + 400µ Ac. Fólico
Informar sobre rangos de ganancia de peso
Evaluar y controlar ganancia de peso cada control y graficar en la curva de peso en la concepción

| Energía adicional durante el embarazo | | | |
|---|---|---|---|
| Peso preconcepcional | 1er trimestre | 2do trimestre | 3er trimestre |
| Bajo peso | 150 kcal | 200 kcal | 300 kcal |
| Peso normal | | 350 kcal | 450 kcal |
| Sobrepeso y obesidad | | 350 kcal | 350 kcal |

| IMC preconcepcional | Ganancia de peso/semana 2 – 13 semanas | 14 – 26 semanas | 27 semanas | Aumento acumulativo de peso A las 13 semanas | A las 26 semanas | 37 – 42 semanas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Normal | 0.12 - 0.49 kg | 0.64 - 0.94 kg | 0.50 - 0.83 kg | 1.4 a 5.4 kg | 10.0 a 16.4 kg | 16.8 a 24.5 kg |
| Sobrepeso | 0.03 - 0.39 kg | 0.57 - 0.81 kg | 0.42 - 0.81 kg | 0.3 a 4.3 kg | 7.7 a 14.1 kg | 14.1 a 22.7 kg |

**Embarazos gemelares**

| IMC previo o 1er trimestre | Incremento de peso recomendado en Kg |
|---|---|
| IMC 18.5 – 24.9 | 17 – 25 |
| IMC 25 – 29.9 | 14 – 23 |
| IMC≥ 30 | 11 – 19 |

**Madres con VIH**

**Requerimientos nutricionales de una mujer embarazada y en periodo de lactancia con IMC preconcepcional normal que vive con VIH**

| Requerimientos calorías mujer embarazada con IMC preconcepcional normal | Incremento porcentual de energía condición de la mujer en su embarazo | Calorías adicionales requeridas por el VIH | Requerimientos de energía con adicionales 1er trimestre del embarazo | Requerimientos de energía con adicionales 2do trimestre del embarazo | Requerimientos de energía con adicionales 3er trimestre del embarazo y periodo de lactancia |
|---|---|---|---|---|---|
| 2000 | No infectada | 0 | 2000 | 2350 | 2500 |
| | Asintomática 10% | 200 | 2200 | 2550 | 2700 |
| | Sintomática inicial | 400 | 2400 | 2750 | 2900 |
| | Sintomática fase Sida | 600 | 2600 | 2950 | 3100 |

Sistema Nacional de Salud SNS CONASA Consejo Nacional de Salud